

Neue Hochauftriebssysteme für zukünftige Verkehrsflugzeuge

Radespiel, Rolf

Veröffentlicht in:
Jahrbuch 2008 der Braunschweigischen
Wissenschaftlichen Gesellschaft, S.69



J. Cramer Verlag, Braunschweig

Neue Hochauftriebssysteme für zukünftige Verkehrsflugzeuge*

ROLF RADESPIEL

Wilhelmshöhe 11, D-38108 Braunschweig

Der Vortrag leitet aus dem Mobilitätsbedarf der entwickelten Industriegesellschaften ein Konzept für zukünftige Verkehrsflugzeuge her, das auf eine Integration dieser Flugzeuge innerhalb der Metropolregionen abzielt. Die Forderungen nach verbessertem Schutz der Bürger vor Fluglärm, einer Verringerung des Flächenverbrauchs von Flughäfen und geringem Primärenergieverbrauch führen auf Kurzstart- und landefähige Verkehrsflugzeuge als Verkehrsmittel. Es wird gezeigt, dass hierfür die Leistungsfähigkeit der Hochauftriebssysteme dieser Flugzeuge drastisch erhöht werden muss, und dies ist nur durch aktive Hochauftriebssysteme erreichbar. Diese Systeme können wesentlich höhere Auftriebsbeiwerte durch ein geschicktes Ausblasen von Luft am Tragflügel erreichen. Für diesen Zweig der Luftfahrtforschung werden Erfolg versprechende Konzepte diskutiert und ein Einblick in laufende Forschungsarbeiten der Aerodynamik gegeben. Der Vortrag schließt mit einem Ausblick auf zukünftige, koordinierte Forschungsvorhaben.

Literatur

RADESPIEL, R., K.-C. PFINGSTEN & C. JENSCH: Flow Analysis of Augmented High-Lift Systems. In: RADESPIEL, R., C.-C. ROSSOW & B. BRINKMANN (Eds.): Hermann Schlichting – 100 Years. Scientific Colloquium Celebrating the Anniversary of his Birthday, Braunschweig, Germany 2007. Notes on Numerical Fluid Mechanics and Multidisciplinary Design, Vol. 102, Springer-Verlag, ISBN 978-3-540-95997-7, 2009.

* Kurzfassung des am 10.10.2008 gehaltenen Vortrags in der Klasse für Ingenieurwissenschaften der Braunschweigischen wissenschaftlichen Gesellschaft.